

Aus der chirurg. Abt. des rätischen Kantonsspitals Chur
(Leitung: Prof. Dr. med. F. Becker)

Ueber den Einfluss der modernen Infektionsbekämpfung auf die Prognose der Appendicitis acuta perforativa

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

Vorgelegt von
HANS WIELAND
von Safien (Graubünden)

BASEL 1954

Buchdruckerei O. Stänz-Wild, Herisau

1955

HANS WIELAND

Ueber den Einfluss der modernen
Infektionsbekämpfung auf die Prognose
der Appendicitis acuta perforativa



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548815_0097

Aus der chirurg. Abt. des rätischen Kantonsspitals Chur
(Leitung: Prof. Dr. med. F. Becker)

Ueber den Einfluss der modernen Infektionsbekämpfung auf die Prognose der Appendicitis acuta perforativa

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

Vorgelegt von
HANS WIELAND
von Safien (Graubünden)

BASEL 1954



Von der Medizinischen Fakultät genehmigt
auf Antrag von Professor Dr. F. Becker

Tag der Promotion: 5. März 1954

Seit jeher war die Perforation eine schwerwiegende Komplikation im Verlaufe einer akuten Appendicitis. Die vorliegende Dissertation versucht, den Einfluss der modernen Chemotherapie auf die Prognose der Appendicitis perforata anhand verschiedener Literaturangaben und von 76 Fällen aus der chirurg. Abteilung des rätischen Kantons- und Regionalspitals Chur (Leitung: Prof. Dr. med. F. Becker) inbezug auf Letalität, Komplikationshäufigkeit und Krankheitsdauer darzulegen.

LITERATURANGABEN

Wegen der ausgesprochenen Polymorphie der postappendicitischen Krankheitsbilder sind die Literaturangaben recht verschieden.

Vor der Einführung der Sulfonamidtherapie betrug die Letalität nach **A. Ritter** nach einer Zusammenstellung von 235 aus den Jahren 1925 bis 1934 stammenden Fällen mit Peritonitis nach Appendicitis perforata 14%. Nach demselben Autor brachte auch die Serumtherapie keine wesentliche Besserung mit sich, denn er stellte bei 109 postappendicitischen Peritonitisfällen trotz Serumtherapie eine Letalität von 13,8% fest. Nach **Kramer** soll die Letalität nach Peritonitis bei perforierter Appendicitis sogar 20—35% betragen haben. **Zettel** trennt dabei noch die umschriebene Peritonitis von der diffusen und gibt für erstere eine Letalität von weit über 10% und für letztere eine solche von 20—60% an. **J. M. Deaver** stellte bei Kindern unter 14 Jahren in einer Statistik von 1930—1932 eine Sterblichkeit von 16,3% und bei einer Zusammenstellung von 1933—1936 eine solche von 6,5% fest.

Unter dem Einflusse der Sulfonamide senkte sich die Letalitätsziffer nach einer Untersuchung von 100 Fällen von Appendicitis perforata durch **A. Ritter** auf 9%. **Hempel** verlor nach parenteraler Sulfonamidzufuhr von 58 Kranken 9. **Bremer** und **Loewen** nennen für die lokale Form der postappendicitischen Peritonitis eine Letalität von 3,6%, für die diffuse Form eine solche von 5,2%. Nach **Altemeier** wurde die Sterblichkeit der Peritonitis durch die Sulfonamide allgemein um 60% herabgesetzt. Nach **K. Hörhold** liess sich die Prognose der postappendicitischen Peritonitis anscheinend durch die Einführung der intraperitonealen Sulfonamidapplikation verbessern. Bei einer Zusammenstellung von 1304 Fällen mit intraperitonealen Sulfonamidgaben betrug die Letalität 3,53%. **I. M. Deaver** stellte bei Kindern unter 14 Jahren mit perforierter Appendicitis im Jahre 1937—1944 eine Letalität von 3,78% fest, wobei Sulfonamide erst ab 1940 verabreicht wurden.

Ueber die Behandlung mit Antibiotica sind noch wenig Literaturangaben vorhanden. **Crile** behandelte 50 Patienten mit akuter Peritonitis mit Penicillin und verlor nur einen an Mesenterialvenenthrombose. Bei Kindern unter 14 Jahren stellte **I. M. Deaver** zwischen 1945 bis 1951 unter Penicillintherapie bei der perforierten Appendicitis eine

Letalität von 5,5% fest. **Morton** und **Smith** berichten über gute Ergebnisse bei örtlicher Anwendung von Streptomycin sogleich nach der Operation in Fällen von lokaler Peritonitis und Abszessbildung nach Appendixperforation. **Wright** und **Prigot** erreichten mit Aureomycin allein eine Mortalität von 3,8% bei purulenter Peritonitis. **Rutenburg, Jacob, Schreinburg** und **Fine** fanden eine Ueberlegenheit des Aureomycins gegenüber Penicillin in der Behandlung der diffusen Peritonitis. Sie konstatierten in 59 Krankheitsfällen bei 47 eine Heilung mit Aureomycin allein. Auch das Terramycin zeigt nach **Pulasky, Artz** und **Reiss** gute Wirksamkeit in der Behandlung der Peritonitis. Von 56 Kranken heilten 52 allein unter Terramycin.

Weitere Verbesserungen in der Therapie der postappendicitischen Peritonitis wurden durch die Kombination der Sulfonamide und Antibiotica erzielt. Besondere Bedeutung kommt dabei der gleichzeitigen Anwendung von Penicillin und Streptomycin zu. **L. A. de Vetten** stellte in einer Statistik aus den Jahren 1936—1944 eine Letalität von 7,73% nach Appendicitis perforata fest. Nach seinen Angaben konnte die Sterblichkeit nach Einführung der kombinierten Penicillin-Streptomycinthherapie auf 2,5% gesenkt werden. **K. Hörhold** berichtet von 54 Perforationsperitonitiden, von denen nach Abtragung der Infektionsquelle und Instillation von Penicillin und Streptomycin keiner an diffuser Peritonitis ad exitum kam. 2 Patienten starben an andern Ursachen.

EIGENE UNTERSUCHUNGEN:

Statistische Unterlagen:

Nach **Riemann** ist die Sterblichkeit bei der akuten Appendicitis jenseits des 50. Lebensjahres verhältnismässig hoch. Auch **Gundel** und **F. Mayer** stellten eine Zunahme der Letalität im höheren Alter fest. Bei unserem Krankengut stellten wir folgende Altersverteilung fest:

Alter	Patienten mit Appendicitis perf.	Todesfälle
0—10 J.	23	2
11—20 J.	25	1
21—30 J.	8	—
31—40 J.	4	—
41—50 J.	8	1
51—60 J.	2	1
61—70 J.	4	—
über 70 J.	1	—

Die 76 Fälle von Appendicitis perforata aus dem Kantonsspital Chur datieren aus den Jahren 1941—1952. Von den 76 Patienten erhielten

9 als Nachbehandlung nur Peritonitisserum, weitere 23 wurden nach der Appendektomie mit Sulfonamiden und 44 mit Antibiotica behandelt.

Die nur mit Peritonitisserum nachbehandelte kleine Gruppe von 9 Patienten stammt aus den Jahren 1941—1945. Bei 7 Kranken liess sich unter der Operation eine beginnende Peritonitis, davon in 2 Fällen zusätzlich ein appendicitischer Abszess nachweisen. Die restlichen 2 Patienten zeigten unter der Operation, resp. bei der Sektion bereits eine schwere purulente Peritonitis mit Intoxikationserscheinungen von Seiten des Kreislaufes.

Die 23 mit Sulfonamiden behandelten Fälle stammen aus den Jahren 1943—1948. Nicht unerwähnt darf hier bleiben, dass diese Gruppen gegenüber den mit Serum, resp. mit Antibiotica behandelten Patienten insofern bevorzugt ist, als die schwierigeren Fälle ab 1946 meist Penicillin erhielten und deshalb zur Gruppe III gezählt wurden. Bei 17 der 23 Patienten fand man unter der Operation eine beginnende Peritonitis, wovon bei 6 Fällen zusätzlich ein appendicitischer Abszess festgestellt wurde. In den restlichen 6 Fällen zeigte die Eröffnung des Peritoneums bei der Appendektomie bereits eine diffuse purulente Peritonitis. Therapeutisch wurden folgende Sulfonamide verwendet:

Cibazol	in 8 Fällen
Elkosin	in 7 Fällen
Irgamid	in 6 Fällen
Diazil	in 2 Fällen

Die Gruppe der mit Antibiotica behandelten Fälle umfasst 44 Patienten aus den Jahren 1946—1952. Bei 2 Kranken wurde unter der Operation nur ein retrocoecaler Abszess ohne Zeichen einer beginnenden diffusen Peritonitis festgestellt. Bei 30 Patienten fand sich eine beginnende diffuse Peritonitis, in 9 Fällen kombiniert mit einem appendicitischen Abszess. Die restlichen 12 Patienten zeigten unter der Operation bereits eine diffuse purulente Peritonitis. Interessanterweise figurieren unter den letztgenannten 12 Kranken 2 Fälle mit Lungentuberculose, die aber auf den Krankheitsverlauf der Bauchfellentzündung keinen nachteiligen Einfluss zu haben schien.

Therapeutisch wurden folgende Kombinationen verwendet:

Therapie	Anzahl Fälle	Todesfälle
Penicillin	1	—
Penicillin + Elkosin	20	2
Penicillin + Strepto	14	—
Penicillin + Diazil	2	—
Penicillin + Chloromycetin	1	—
Penicillin + Elkosin + Strepto	3	—
Penic. + Strepto + Terramycin	2	1
Penic. + Chlorom. + Terramycin	1	—

Ergebnisse:

1. Letalität:

Von den 9 ausschliesslich mit Serum nachbehandelten Fällen kam einer ad exitum. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass ein Fall aus dem Jahre 1945 offensichtlich nur darum keine Sulfonamide erhielt, weil er zum vornherein als prognostisch günstig angesehen wurde und auch tatsächlich nach 14 Tagen geheilt nach Hause entlassen werden konnte. Der Krankheitsverlauf bei dem einzigen Todesfall sei hier auszugsweise wiedergegeben:

Fall 1: 18jähriger Jüngling erkrankte 10 Tage vor Spitaleinweisung akut an Bauchschmerzen im ganzen Abdomen. Behandlung mit heissen Wickeln brachte vorübergehende Besserung. Schmerzen beim Wasserlösen und plötzliche Harnverhaltung führten schliesslich zur Einweisung unter der Verdachtsdiagnose einer Prostatitis.

Im Spital wurde eine eindeutige Peritonitis mit schwerer toxischer Kreislaufschädigung gefunden. Trotz Verdacht auf eine Appendicitis perforata wagte man keine chirurgische Intervention. Der Exitus erfolgte bereits am folgende Tage an schwerster Intoxikation mit Herz- und Kreislaufkollaps. Die Sektion ergab eine diffuse Peritonitis nach Appendicitis perforata.

Von den 23 ausschliesslich mit Sulfonamiden behandelten Fällen kam ebenfalls nur einer ad exitum. 6 Patienten aus den Jahren 1946 bis 1948 erhielten allerdings nur Sulfonamide und kein Penicillin, weil sie als prognostisch günstig bewertet wurden, was auch der Heilungsverlauf bestätigte. Der Todesfall erfolgte an einem schweren Adhaesionsileus mit Intoxikation und Herz- und Kreislaufkollaps. Möglicherweise spielte bei der Bildung der Adhaesionen das Einbringen von Irgamidpuder in die Bauchhöhle eine Rolle, wie dies von **Jentzer, Calame, Espinosa, Winklmann, Rössle, Osidze** u. a. m. beschrieben wurde.

Fall 2: Seit einer Woche vor Spitaleintritt wellenförmige Schmerzen im Abdomen, die meist bald wieder nachliessen. Kam kurz vor Spitaleinweisung noch in die Sprechstunde des Hausarztes, der die sofortige Hospitalisierung wegen Appendicitis veranlasste.

Bei der sofort durchgeführten Appendektomie wurde ein appendicitischer Abszess nach Appendixperforation, aber noch keine beginnende diffuse Peritonitis festgestellt. Unter der Operation 1 gr. Irgamidpulver in die Bauchhöhle. Nachbehandlung mit täglich 5 gr. Irgamid. Nach der Operation trat mehr und mehr eine toxisch bedingte Kreislaufschädigung mit Ileuserscheinungen auf. In der Annahme, es handle sich um einen paralytischen Ileus bedingt durch toxische Schädigung des Darmes durch eine beginnende Peritonitis, wurde auf eine erneute chirurgische Intervention verzichtet. 10 Tage nach der Appendektomie starb Patient an seiner Herz- und Kreislaufinsuffizienz.

Die Sektion ergab einen typischen Adhaesionsileus mit toxischer Schädigung der inneren Organe. Peritonitische Zeichen konnten keine nachgewiesen werden.

Bei den 44 mit Antibiotica nachbehandelten Fällen kamen 3 ad exitum. 2 Todesfälle traten trotz Behandlung mit Penicillin und Elkosin

auf, beim dritten Falle wurden ausserdem noch Streptomycin und Terramycin angewendet, letzteres allerdings erst 3 Tage nach der Operation, als der Zustand immer bedrohlicher wurde. Alle Patienten kamen unter den Anzeichen einer zunehmenden Intoxikation an Herz- und Kreislaufinsuffizienz ad exitum.

Fall 3: 43jähriger Mann erkrankte 3 Tage vor Spitaleinweisung mit starken Schmerzen im rechten Unterbauch, er brach mehrmals und nahm keinerlei feste Nahrung mehr zu sich.

Bei der sofort nach Spitaleintritt ausgeführten Appendektomie wurde eine Appendicitis perforata mit diffuser Peritonitis festgestellt. Keine intraperitoneale Anwendung von Chemotherapeutica. Nachbehandlung mit 240 000 E. Penicillin im. und 4 gr. Elkosin pro die. Zunehmende Intoxikationserscheinungen von Seiten des Kreislaufes. Trotz Infusionen und Kreislaufstimulation trat 5 Tage nach Einweisung der Tod an Herz- und Kreislaufversagen ein.

Fall 4: 54jähriger Mann erkrankte 2 Tage vor Spitaleintritt an allmählich zunehmenden Schmerzen im rechten Oberbauch mit Ausstrahlung in die rechte Schulter. Eine sichere Diagnose liess sich bei Spitaleintritt nicht stellen.

2 Tage nach Einweisung stellte sich immer deutlicher das Bild eines paralytischen Dünndarmileus ein und nach 4 Tagen ergab ein Holzknecht die Verdachtsdiagnose einer Appendicitis perforata subhepatica. Die sofortige Appendektomie bestätigte die Diagnose und zeigte bereits eine schwere diffuse, eiterige Bauchfellentzündung. Nach ip. Instillation von Peritonitisserum und Einlegen einer Mèche wurde die Operation abgeschlossen. Patient hatte schon vorher während 2 Tagen Penicillin in der Dosierung von 300 000 E. erhalten und bekam noch der Operation nochmals 300 000 E. Penicillin und 2 gr. Elkosin i. m. Wenige Stunden nach der Operation starb der Patient an einer irreversiblen Herz- und Kreislaufinsuffizienz.

Fall 5: Ein 9jähriger Knabe erkrankte vor 3 Tagen akut mit Schmerzen im ganzen Bauch, Erbrechen und Durchfällen. Die Einweisung erfolgte wegen akutem Abdomen. Im Spital wurde eine Appendicitis perforata mit diffuser Peritonitis und beginnendem paralytischem Ileus festgestellt und die sofortige Appendektomie durchgeführt, die den Befund bestätigte. 20 ccm Peritonitisserum intraperitoneal. Nachbehandlung vorerst mit Elkosin, Penicillin und Streptomycin in üblicher Dosierung. Vom 3. postoperativen Tag an auf Grund der Resistenzprüfung täglich $\frac{1}{2}$ gr. Terramycin. Trotz Transfusionen, Infusionen und andauernder Kreislaufstimulation Exitus 10 Tage nach Spitaleintritt an zunehmender toxischer Herz- und Kreislaufinsuffizienz.

Die Sektion ergab eine eiterige Pelvoperitonitis mit schwerster toxischer Schädigung der inneren Organe, Stauungserscheinungen in Leber, Milz und Nieren und terminalem akutem Hirnoedem.

Ueber die 3 letztgenannten Todesfälle kann zusammenfassend festgestellt werden, dass sie alle unter dem Bilde einer zunehmenden, toxisch bedingten Herz- und Kreislaufinsuffizienz erfolgten. Hervorzuheben ist dabei, dass keiner der 3 Patienten Chemotherapeutica intraperitoneal erhielt. Alle kamen bereits mit toxischen Kreislaufschäden ins Spital und die Wirkung der Antibiotica, die nur parenteral und nicht lokal verabreicht wurden, setzte zu spät ein, so dass der Organismus die Intoxikation nicht mehr zu überwinden vermochte.

2. Komplikationen:

Nach Appendicitis perforata waren an unserem Spital Komplikationen auffallend häufig. Bei unsern 9 nur mit Peritonitisscrum behandelten Patienten traten in 4 Fällen Komplikationen auf:

- 1 Bauchdeckenabszess
- 1 Bauchdecken- und Douglasabszess
- 1 Kotfistel
- 1 Fall mit toxischer Kreislaufschädigung mit letalem Ausgang.

Bei den 68 Fällen mit chemotherapeutischer Nachbehandlung fanden sich immer noch in 22 Fällen einfache oder multiple Komplikationen. Es waren zu verzeichnen:

- 6 Fälle von Ileus mit Intoxikationen, wovon einer ad exitum kam.
- 2 Intoxikationen mit Kreislaufkollaps und Exitus
- 6 Douglasabszesse
- 2 Kotfisteln
- 1 Kotfistel mit Bauchdeckenabszess
- 1 Subphrenischer Abszess
- 1 Schub einer paranoiden Schizophrenie
- 1 Akute, toxisch bedingte Halluzinose
- 1 Fall mit Adhaesionsbeschwerden

Zusammenfassend kann wohl festgestellt werden, dass auch unter der Nachbehandlung mit Chemotherapeutica die Komplikationshäufigkeit nur unwesentlich nachgelassen hat. Auch heute sind unter der modernen Chemotherapie bei einem Drittel der Fälle mit Appendicitis perforata Komplikationen zu erwarten.

3. Krankheitsdauer:

Die Hospitalisierung differierte je nach Schwere des Krankheitsbildes und eingetretenen Komplikationen sehr stark. Bei der ausschließlich mit Peritonitisscrum behandelten Gruppe ergab sich eine durchschnittliche Dauer des Spitalaufenthaltes von 49 Tagen.

Demgegenüber konnte bei den 67 chemotherapeutisch nachbehandelten Fällen eine durchschnittliche Hospitalisierungsdauer von 34,4 Tagen errechnet werden. Auffällig ist dabei die starke Verkürzung des Spitalaufenthaltes bei den mit Antibiotica behandelten Fällen mit einem durchschnittlichen Aufenthalt von 30,7 Tagen gegenüber 44,6 Tagen bei der mit Sulfonamiden nachbehandelten Gruppe.

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG:

Die Letalitätsangaben für die Appendicitis perforata vor der Sulfonamidaera schwanken von Autor zu Autor recht erheblich. **A. Ritter** beziffert sie mit 14%, **Kramer** nennt 20-35%, **Zettel** gibt für die un-

schriebene Peritonitis 10% und für die diffuse Form 20—60% an. Von 9 in den Jahren 1941—1945 im rätischen Kantonsspital wegen Appendicitis perforata behandelten Patienten kam einer ad exitum.

Für die mit Sulfonamiden nachbehandelten Fälle nennt **Ritter** eine Letalität von 9%, **Bremer** und **Loewen** 3,6% für die lokale, resp. 5,2% für die diffuse Form der postappendicitischen Peritonitis. **Hempel** verlor von 58 Kranken 9. **K. Hörhold** stellte bei einer statistischen Zusammenstellung von 1304 Fällen mit intraperitonealer Sulfonamidapplikation eine Sterblichkeit von 3,53% an purulenter Peritonitis fest. **I. M. Deaver** bezifferte die Letalität bei Kindern unter 14 Jahren auf 3,78%. An unserer Klinik starb von 23 Patienten nur einer.

Die Letalitätsangaben für die Appendicitis perforata bei Behandlung mit Antibiotica gehen noch weit auseinander. Die besten Resultate wurden anscheinend durch Kombination von Penicillin mit Streptomycin erzielt. **L. A. de Vetten** beziffert die Letalität bei dieser Medikation mit 2,5% und **K. Hörhold** berichtet von 54 Patienten ohne einen einzigen Todesfall an eitriger Bauchfellentzündung. Allerdings starben 2 Patienten an anderen Ursachen. Er weist in seiner Arbeit vor allem darauf hin, dass durch intraperitoneale Instillation von Penicillin- und Streptomycinlösung schon unter der Operation eine genügende Konzentration an Antibiotica am Orte der Wirksamkeit erreicht werden muss. Von den 44 bei uns mit Antibiotica nachbehandelten Fällen kamen 3 ad exitum, die alle keine Chemotherapeutica intraperitoneal appliziert bekamen.

Da in den Jahren 1946—1948 nur noch bei unkompliziertem postoperativem Verlaufe auf Antibiotica verzichtet wurde, figurieren naturgemäss die schwereren Fälle bereits unter der Gruppe III. Es ist deshalb nicht ganz gerechtfertigt, die Gruppen II und III zu trennen. Gesamthaft betrachtet starben von 67 mit Sulfonamiden allein oder zusammen mit Antibiotica behandelten Patienten 4.

Inbezug auf die Komplikationshäufigkeit nach Appendicitis perforata konnte an unserem Materiale keine durchgreifende Aenderung festgestellt werden. Auch unter der heutigen Chemotherapie stellten sich bei ca. einem Drittel der Fälle im Verlaufe des Spitalaufenthaltes einfache oder multiple Komplikationen ein.

Die durchschnittliche Hospitalisierungsdauer betrug bei den mit Serum behandelten Fällen 49 Tage, bei denen mit Sulfonamiden nachbehandelten Patienten 44,6 Tage und bei der Gruppe mit Behandlung durch Antibiotica nur 30,7 Tage. Somit bewirken die Antibiotica wohl eindeutig eine Verkürzung der Heildauer.

Auf Grund unserer eigenen Erfahrungen und in Anlehnung an die Arbeiten von **L. A. de Vetten** und **K. Hörhold**, führen wir heute am

rätischen Kantonsspital bei der Appendicitis acuta perforata folgende Therapie durch:

1. Sofortige Appendektomie,
2. Austupfen des Peritonealsekretes und Einsenden desselben zur bakteriellen Untersuchung und Resistenzprüfung,
3. Instillation von 150 000 E. Penicillin und $\frac{1}{2}$ gr. Streptomycin in 50 ccm physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst in die freie Bauchhöhle.
4. Bei der lokalen Form der Peritonitis und bei abgekapselten Abszessen wird die Abtragungsstelle der Appendix drainiert.
Bei diffuser Peritonitis primärer Wundverschluss ohne Drainage der Peritonealhöhle, hingegen Drain praeperitoneal in die Bauchdecken.
5. Nachbehandlung mit Plasmatransfusionen, Infusionen, Kreislaufstimulation und Unterschieben von Klötzen unter das Kopfende des Bettes, um ein Absacken des Peritonealsekretes in den Douglas zu erreichen.
6. Um eine wirksame Konzentration an Antibiotica in der Bauchhöhle auch nach der intraperitonealen Instillation während der Appendektomie zu gewährleisten, behandeln wir postoperativ mit täglich 4 mal 300 000 E. wasserlöslichem Penicillin und 2 mal $\frac{1}{2}$ gr. Dihydrostreptomycin intramuskulär.
7. Bei ungenügender Wirksamkeit von Penicillin und Streptomycin greifen wir auf die Resistenzprüfung zurück und verordnen das am wenigsten toxische Chemotherapeuticum mit guter Wirksamkeit in vitro.

Keine Verwendung mehr findet bei uns heute das Peritonitisserum, weil von ihm kein wesentlicher therapeutischer Effekt zu erwarten ist, weil aber gelegentlich Serumexantheme eine Allergie gegenüber Antibiotica vortäuschen und zum Absetzen der ganzen Chemotherapie zwingen. Wegen der Gefahr der Adhaesionsbildung halten wir auch die intraperitoneale Applikation von Sulfonamiden in fester Form für verfehlt.

Zusammenfassend darf wohl festgestellt werden, dass seit Einführung der Chemotherapie die Letalität nach Appendicitis perforata wesentlich gesunken ist. An der chirurgischen Abteilung des rätischen Kantonsspitals starben von 67 Patienten unter der Chemotherapie 4 Patienten. Die durchschnittliche Krankheitsdauer ging von 49 Tagen bei Fällen ohne Chemotherapie auf 44,6 Tage unter Sulfonamiden und auf 30,7 Tage bei der mit Antibiotica behandelten Gruppe zurück. Demgegenüber sind Komplikationen immer noch in ca. einem Drittel der Krankheitsfälle zu erwarten. Aus dieser Zusammenstellung geht wohl mit aller

Deutlichkeit hervor, dass die Frühdiagnose der Appendicitis acuta ante perforationem auch heute trotz der modernen Therapie mit Antibiotica mit allen Mitteln zu erstreben ist. Die Letalität der Appendicitis acuta perforativa ist auch unter der heutigen Behandlung noch um ein mehrfaches höher als die Sterblichkeit nach Appendicitis acuta vor der Perforation.

VERDANKUNG

Mein Dank gilt vor allem Herrn Prof. F. Becker für die Ueberlassung der Krankengeschichten und für seine tatkräftige Unterstützung und Förderung der vorliegenden Arbeit.

LITERATURANGABEN

- Altemeier: J. Amer. Med. Assoc. 1949 (139, 347)
Bremer und Loewen: Zbl. Chir. 1952 (362); 1947 (1296)
Crile: Amer. J. Surg. 1946 (72, 859); Surg. 1946 (83, 150)
Deaver: Year Book of General Surgery 1953/54 (424)
Espinosa: Zbl. Chir. 1947 (283)
Flörcken und Riemann: Dtsch. med. Wschr. 1930 (11)
Gundel und F. Mayer: Erg. Chir. 1933 (26, 490)
Hempel: Zbl. Chir. 1947 (714)
Hörhold: Chirurg 1953 (535)
Jentzer und Calame: Schweiz. Med. Wschr. 1943 (601) und Zbl. Chir. 1947 (99)
Kramer: Zbl. Chir. 1950 (849)
Kukudianov i Osidze; Chirigija 1949 (2, 6)
Morton and Smith: Arch. Surg. 1948 (46, 538)
Pulasky, Artz und Reiss: J. Amer. Med. Assoc. 1952 (149, 35)
Ritter: Schweiz. Lehrbuch, Chir., Band II (1314)
Rössle: Aerztl. Wschr. 1950 (233)
Rutenburg, Jacob, Schreinburg and Fine: New England J. Med. 1952 (52, 246)
Vetten L. A. de: Med. Tschr. Geneesk. (96)
Winklmann: Zbl. Chir. 1950 (1573)
Zettel: Zbl. Chir. 1950 (1758)
Wright and Prigot: Ann. Surg. 1951 (133, 364)

CURRICULUM VITAE

Geboren am 29. Mai 1925 in Chur als Bürger von Safien (Graubünden), besuchte ich von 1932—1938 die Primarschule in Chur. Nach Absolvierung des Gymnasiums an der bündnerischen Kantonsschule in Chur erwarb ich mir 1945 das Maturitätszeugnis. Nach der Sanitätsrekrutenschule begann ich im Herbst 1945 das Medizinstudium in Basel, wo ich es im Jahre 1951 mit dem Staatsexamen abschloss. Nach Absolvierung der Offiziersschule bei der Sanität war ich von März 1952 bis Oktober 1953 an der Heil- und Pflgeanstalt St. Pirminsberg in Pfäfers/SG tätig. Seit November 1953 arbeite ich als Assistent auf der chirurgischen Abteilung des rätischen Kantonsspitals in Chur.

